

Détecteur multigaz

MX 2100

■ ■ ■ 5 gaz simultanés
6 gammes de mesure

■ ■ ■ Utilisable en zone 0

■ ■ ■ Banc de test et de calibrage

■ ■ ■ Afficheur graphique

■ ■ ■ Port Infrarouge

■ ■ ■ Blocs cellule intelligents
et interchangeables





Exemple d'applicatif: travail en espace confiné

Un nouveau souffle dans la détection multigaz

La protection efficace du personnel évoluant dans les zones susceptibles de contenir des gaz explosibles, toxiques ou d'être en déficience d'oxygène, nécessite l'utilisation d'instruments fiables et performants : OLDHAM a dans ce domaine plus de 80 ans d'expérience.

Le MX 2100 est un détecteur portable 5 gaz, étudié pour les équipes d'intervention évoluant dans les usines, les ouvrages souterrains, les égouts, les plates-formes de forage, les navires et de manière générale dans tout milieu confiné où un risque existe.

Des performances à tous les niveaux

Une configuration exceptionnelle

Le détecteur multigaz MX 2100 possède une configuration unique lui permettant la mesure de 6 paramètres différents. Selon vos besoins, le MX 2100 s'adapte à votre activité et module ses combinaisons de détection de la manière suivante :

- 4 gaz : gaz toxiques, CO₂, O₂, gaz explosibles
0-100 % LIE et 0-100 % V.Gaz
(5 gaz si option CO/H₂S)

Une lecture universelle en explosimétrie

Doté d'une cellule spécifiquement étudiée pour mesurer la plupart des gaz explosibles usuels sur une échelle 0 à 100 % LIE ; le MX 2100 est pratiquement un explosimètre universel. Il possède toutefois une bibliothèque de 32 gaz pré programmés autorisant la mesure d'un gaz dédié.

Un choix dans la mesure des gaz toxiques et oxygène

Avec des blocs cellules interchangeable sans réglage, vous aurez le choix parmi une panoplie de cellules dont 4 pourront être utilisées simultanément permettant de mesurer jusqu'à 5 gaz (si option CO/H₂S). Cette performance fait du MX 2100 un véritable laboratoire d'analyse portable.

Une conformité à la directive ATEX

Le MX 2100 répond aux nouvelles exigences de la directive ATEX 94/9/CE ce qui lui confère un très haut niveau de sécurité. De catégorie 1, il peut évoluer en zone 0 et être utilisé quelle que soit la teneur en gaz et vapeurs. Cette particularité ajoutée à ces caractéristiques en fait l'appareil le plus performant du marché.

Une maîtrise parfaite de l'environnement de travail

Afficheur graphique

L'afficheur LCD est rétro éclairé automatiquement en cas d'alarme ou de défaut. Il est de type graphique pour une meilleure lisibilité des mesures.

• Affichage mesures :

- affichage des 5 mesures avec unités et type de gaz*
- indication éventuelle de la voie à calibrer

• Affichage paramètres :

- date et heure
- min - max (réinitialisables)
- moyennes VLE et VME
- autonomie restante (par barre graphe)

Voyants lumineux

Un ensemble de voyants lumineux installés sur le dessus de l'appareil permettent une visualisation des alarmes, dans toutes les directions et quel que soit l'environnement de travail.

Historiques

Le MX 2100 permet d'éditer l'historique de l'ensemble des événements et mesures effectués. Le pas de stockage variable est paramétrable par l'utilisateur qui aura à disposition une capacité de 200 000 informations**.

Celui-ci pourra contrôler son environnement de travail en fonction de ses activités.

Le responsable sécurité comme l'utilisateur ont ainsi à disposition un outil de gestion très évolué.

Alarmes

- Alarmes gaz :
 - sur l'afficheur, messages en clair par voie
 - signal lumineux pulsé et commun à toutes les voies
 - signal sonore
 - acquit des alarmes en accord avec les règles de sécurité

• Niveaux d'alarme :

- 2 seuils instantanés par voie en EXPLO et TOX
- VME/VLE en TOX
- moyenne glissante sur 15 min et 8 heures
- seuil haut et bas pour l'oxygène (2 seuils bas en option) et 1 seuil pour la voie catharométrique

Alarmes dérangements

- Signal lumineux et sonore continu et commun à toutes les voies :
 - dépassement de 20 % de l'échelle en négatif
 - valeur au dessus de 120 % de l'échelle en TOX et oxygène
 - valeur supérieure à 100 % de l'échelle en EXPLO

* 4 mesures en simultané et 5 avec CO/H₂S en alternatif si option choisie

** exemple : 1 enregistrement toutes les 5 s, pour 5 voies de mesures = 55 heures d'enregistrement

Une convivialité d'utilisation

- Une simple pression sur une zone tactile, le MX 2100 s'auto diagnostique et signale toute anomalie éventuelle ; il analyse en permanence les gaz pour lesquels il a été programmé. Un auto zéro peut-être fait à la demande ou en sortie chargeur (option). Le changement du gaz explosible à détecter se fait rapidement. La fonction data logging permet le stockage des événements et mesures avec un pas de stockage variable. Une option rondier existe avec 32 libellés de 16 caractères.
- Le logiciel COM 2100 assure la supervision et la maintenance de l'appareil :
 - affichage en clair des mesures et paramètres des voies
 - aide aux diagnostics en cas de panne
 - programmation intuitive de l'appareil et des voies de mesure
 - gestion des options
 - calibrage des voies par menu déroulant automatisé
 - édition de fiche d'état et de contrôle crypté
 - gestion, visualisation, impression des événements et des mesures stockées
 - protection par mot de passe
- La liaison entre MX 2100 et PC se fait par port Infrarouge qui peut être utilisé sur un ordinateur équipé. Pour les autres ordinateurs, un module est adaptable.

Polyvalence et modularité

Gaz détecté	Gamme standard ⁽¹⁾	Précision ⁽²⁾	Répétabilité ⁽³⁾	Dérive du zéro ⁽⁴⁾	T50 ⁽⁵⁾	T° ⁽⁶⁾	Durée de vie ⁽⁷⁾
EXPLO	100 % LIE	1 % LIE OU 3 %	1 % LIE	0,5 % LIE	10	-30 +55	48
O ₂	2-30 % v/v	0,2 % v/v (2 à 10 %) ou 2 % (10 à 30 %)	0,1 % v/v	0,01 %	6	-20 + 45	28
CO	1000	+/- 2 (entre 0-50) ou ± 5 %	1	0,2	10	-20 + 50	48
H ₂ S	100	1,5 (entre 0-30) ou +/- 5 %	1	0,2	15	-20 + 50	48
SO ₂	30,0	0,9	2	0,2	15	-10 + 50	36
NO	300	+/- 2	2	0,2	15	-15 + 40	26
NO ₂	30,0	0,9	2	0,15	15	-20 + 40	26
Cl ₂	10,0	0,5	2	0,15	30	-20 + 40	26
HCL	30,0	0,5 (entre 0-10) ou ± 5 %	3	0,15	50	-20 + 40	26
HCN	30,0	0,3 (entre 0-10) ou ± 3 %	3	0,15	40	-20 + 40	24
NH ₃	100, 1000	5 (entre 0-100) ou 5 % (100 à 1000)	5	0,25	40	-20 + 40	26 (gamme 100)
H ₂	2000	5 (entre 0-100) ou 5 %	2	0,5	50	-20 + 40	26
ETO	30,0	0,5 (entre 0-10) ou ± 5 %	2	0,2	50	-20 + 50	26
ASH ₃	1,00	0,05	5	0,015	40	-20 + 40	16
PH ₃	1,00	0,05	5	0,015	40	-20 + 40	16
SIH ₄	50	0,5	3	0,2	40	-20 + 40	16
COCl ₂	1,00	0,05	5	0,015	60	10 + 40	16
O ₃	1,00	0,05	5	0,02	50	-10 + 40	20
HF	10,0	0,5	5	0,1	60	-10 + 30	16
ClO ₂	3,0	0,3	2	0,05	30	-20 + 40	26
CO ₂	5,0 %vol	0,1% (entre 0-2) ou ± 5%	2	0,015	12	-10 + 40	60
CAT	CH ₄ 100%vol	± 2% v/v (entre 0-40%) ou ± 5 %	1% VOL	0,50%	5	-20 + 50	60

(1) en ppm sauf explo, CO₂, CAT et O₂ (% vol)
 (2) température à 20°C et à PA, en unité
 (% LIE, ppm) ou % de l'indication

(3) en % du signal lu
 (4) en ppm si non précisé et par mois
 (5) en secondes à 50 % de la valeur

(6) en °C pour les cellules de mesures
 (7) moyenne constatée (en mois)

Tous les blocs cellules sont précalibrés intelligents et interchangeables*

* Hors zone et avec arrêt de l'appareil

Des options et accessoires qui multiplient les fonctions

- **Pompe électrique** : équipée d'un contrôle de débit, elle est alimentée par le MX 2100 et encliquetable rapidement sur le dessus de l'appareil
- **Chargeur**
- **Coque plastique de protection**
- **Logiciels COM 2100 et COM 2100 S (version serveur)**
- **Banc de calibrage** : système d'injection de gaz automatique géré par PC et relié à des organes de commande via le logiciel COM 2100. Les fiches d'état et de contrôle sont stockées sur PC
- **Banc de test et de calibrage** : système d'injection de gaz de référence afin de déclencher les alarmes. Le MX 2100 détecte la présence du banc et indique sur l'afficheur la ou les voies en défaut test
- **Module pour liaison Infrarouge**

Banc de test et de calibrage



Caractéristiques techniques

Fabricant :	• OLDHAM SA
Fonction :	• Détecteur multigaz
Type :	• MX 2100
Configuration :	• 3 voies : gaz toxiques, CO ₂ , O ₂ • 1 voie gaz explosibles
Gaz détectés :	• Voir tableau à l'intérieur de la documentation
Mesure :	• Continue
Cellule :	• Bloc intelligent pré calibré interchangeable sans réglage • Reconnaissance automatique du type de cellule
Afficheur :	• LCD graphique, affichage de la teneur en clair, rétro éclairé
Commutation :	• Automatique en catharométrie sur une échelle % volume en cas de forte teneur
Auto zéro :	• Au démarrage de l'appareil et sur demande (option) • En sortie chargeur (option)
Contrôle de bon fonctionnement :	• Auto test à la mise en service • Bip sonore (intervalle paramétrable en usine) • Pas de temps de stabilisation des cellules
Alarmes dérangement :	• Signal lumineux et sonore continu et commun à toutes les voies : - dépassement de 20 % de l'échelle en négatif - valeur au dessus de 120 % de l'échelle en TOX et oxygène - valeur supérieure à 100 % de l'échelle en EXPLO
Alarmes gaz :	• Sur l'afficheur, messages en clair par voie : - signal lumineux pulsé et commun à toutes les voies - signal sonore - acquit des alarmes en accord avec les règles de sécurité • Niveaux d'alarme : - 2 seuils instantanés par voie en EXPLO et TOX - VME/VLE en TOX - moyenne glissante sur 15 min et 8 heures • Seuil haut et bas pour l'oxygène (2 seuils bas en option) et un seul bas pour la voie catharométrique
Voyants lumineux :	• Visible dans toutes les directions
Buzzer :	• 95 db à 30 cm
Sorties (options) :	• Liaison RS 232 par Infrarouge : - sur imprimante en direct pour les historiques - sur PC, logiciel de maintenance et de supervision, base de données EXCEL

Alimentation :	• 3 piles Alcalines AAA ou pack batteries NiMH enrobé
Autonomie :	• 14 heures en standard • 8 heures avec pompe (4 heures de pompage)
Chargeur :	• Incorporé et intelligent • 12 à 30 VDC
Temps de charge :	• 3 heures
Température de fonctionnement :	• -15°C à +45°C (en fonctionnement continu) • -25°C à +50°C (en fonctionnement discontinu)
Etanchéité :	• IP 66
Poids :	• 350 g
Dimensions :	• H 110 x L 80 x P 45
Certifications :	• Selon Directive Atmosphères explosives : - ATEX 94/9/CE Ex - I 1G EEx ia IIC T4 - I M1 EEx i I ou II 2G EEx iad IIC T4 - I M2 EEx i I • Selon directive Compatibilité électromagnétique 89/336/CE, norme EN 50270



MX 2100



Fabrication Française

Safetech Environnement

1, allée Porte Some

13300 Salon de Provence

Tél : 09 61 03 58 21 Fax : 04 90 59 21 68

E-mail : contact@safetech-environnement.fr

Web : www.safetech-environnement.fr

Votre agence ou votre revendeur

OLDHAM
Group



SAFETECH
environnement

Les spécialistes
multimarkes
de votre matériel
sécurité